



TITLE:

砒素の有機化合物に就いて(第二報) : グリニヤール試薬と三酸化砒素の 反応

AUTHOR(S):

松宮, 馨; 中井, 實

CITATION:

松宮, 馨 ...[et al]. 砒素の有機化合物に就いて(第二報): グリニヤール試薬と三酸化砒素の反応. 化学研究所學術報告 1929, 1

ISSUE DATE:

1929-11-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/74486>

RIGHT:

作用して、同じくトリ α, ナフチルスチピンを生ず、スチピンに、ベンゼン或は二硫化炭素溶液に於て、鹽素又は臭素を作用せしむれば、夫々二鹽化物 $(C_{10}H_7)_3 SbCl_2$ m.p. 256° 及び二臭化物 $(C_{10}H_7)_3 SbBr_2$; m.p. 232° を生じ更に此等はベンゼンの存在に於て、酒精加里の作用により、其組成 $(C_{10}H_7)_3 SbO \cdot C_6H_6$ なる化合物を生じ、九十度に熱せらるゝ時は、一分子のベンゼンを失ひて、トリ、α, ナフチルスチピンオキサイド $(C_{10}H_7)_3 SbO$. m.p. 219—220° の無晶形粉末となる、又スチピンをベンゼン溶液に於いて、鹽素を飽和し、稀酒精溶液より結晶せしむる時は、α, ナフチルスチピン、ヂ、ハイドロ、オキサイドの無色針狀の結晶を生ず。

砒素の有機化合物に就いて (第二報)

グリニヤール試薬と三酸化砒素の反應

松 宮 馨 中 井 實

[Mem. Coll. Sci. Imp. Univ. Kyoto, 1925 VIII. 307]

吾々は、前に報告せるグリニヤール試薬と三酸化砒素との研究に聯關して、此研究を企てたり。即ちフェニル、p トリル及び α, ナフチルマグネシウムブロマイドと三酸化砒素との反應に於て、夫々、ヂ、フェニルアルシンオキサイド $[(C_6H_5)_2 As]_2 O$ とトリ、フェニルアルシン $(C_6H_5)_3 As$; ェpトリルアルシンオキサイド $[(C_7H_7)_2 As]_2 O$. m.p. 105—106° とトリ、pトリルアルシン $(C_7H_7)_3 As$ 及びヂ、α, ナフチル、アルシン、オキサイド $[(C_{10}H_7)_2 As]_2 O \cdot H_2O$. m.p. 240—241° を得たり、此等の反應を説明するに、嘗つて Sachs and Kantarowitz [Ber. 41 2767 (1908)] の與へたるものに對し、吾々は次の式を與へたり。 $[As_2O_3 + 4RMgBr = (R_2As)_2O + 2MgO + 2MgBr_2; (R_2As)_2O + 2RMgBr = 2R_3As + MgO + MgBr_2]$ 從來ヂ、α, ナフチルアルシン化合物に就ては知らるゝ所なかりしが、吾々は、此研究により、下記數種の誘導體を得たり。即ちヂ、α, ナフチルアルシンオキサイドに、メチルマグネシウムブロマイドを作用せしめ

て、メチルデ、 α 、ナフチルアルシン $(C_{10}H_7)_2 As \cdot CH_3$ m.p. 145—146° を得、又メチルアルコール鹽酸の作用によりて、デ、 α 、ナフチルクロロアルシン $(C_{10}H_7)_2 As \cdot Cl$ m.p. 166—167° を得、更にこれに、鹽素を作用せしめて、デ、 α 、ナフチルアルシントリクロライド $(C_{10}H_7)_2 As \cdot Cl_3$ を得たり、此物は、黄色、吸濕性の結晶にして、空氣中の濕氣によりて、直ちに、デ、 α 、ナフチルアルシン酸 m.p. 228—229° なる白色粉末に變ず、オキサイドは又、鹽素の作用により、黄色のオキジクロライド $[(C_{10}H_7)_2 As \cdot Cl_2]_2 O$ を生じ、空氣中にて直ちに分解して上記の酸となる。

砒素の有機化合物に就いて (第三報)

三鹽化砒素と水銀の α 、ナフチル化合物との反應

松 宮 馨

[Mem. Coll. Sci. Imp. Univ. Kyoto. 1925 VIII. 391]

マグネシウムの有機化合物と無機の砒素又はアンチモン化合物との反應に於て、主生物は常に第三級化合物にして、第二級化合物の生成はある特殊の場合に限られたり、依て著者は此研究に於てグリニャール試薬の代りに、水銀の有機化合物を取り、之に對する砒素及びアンチモンの無機化合物の反應を検せり、三鹽化砒素と α 、ナフチル、マーキリツク、クロライドは一六〇度に於て、 α 、ナフチル、デ、クロロアルシン $C_{10}H_7AsCl_2$ 及び鹽化第二水銀を生ぜり、マーキリー、デ α 、ナフチルを三鹽化砒素及びベンゼンと共に閉管中に於て、一四五度に數時間熱する時は、鹽化第二水銀、 α 、ナフチルマーキリツク、クロライド、デ、 α 、ナフチルクロロアルシン及びトリ、 α 、ナフチルアルシンを生ぜり、三鹽化アンチモンと α 、ナフチルマーキリツククロライドとは作用せず、マーキリー、デ、 α 、ナフチルと三鹽化アンチモンをキシロールと共に